



MINERÍA

PUBLICACIÓN OFICIAL DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERÚ

Síguenos en:



Contenido:

Institucional

IIMP destacó fortalezas y oportunidades de minería peruana en MINExpo 2024

09

Jueves Minero

Presentan innovador proceso para recuperación de tierras raras

14

Noticias Mineras

Sector minero demanda acciones concretas tras nuevo atentado contra Minera Poderosa

22

Actualidad

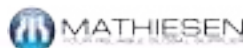
BCRP: inversión privada crecerá en 4.1% en 2025 impulsada por Tía María

28

Año 5 | N° 229

DEL 30 AL 06
SEPTIEMBRE-
OCTUBRE 2024

Southern Perú





SISTEMA DE ESCANEO MAPEO LÁSER 3D PARA MINERÍA SUBTERRÁNEA

La revolución tecnológica para minería subterránea - Clickmox Scan3D

CARACTERÍSTICAS:

- Crea nube de 43,000 puntos por segundo 360° en 3D y grandes extensiones en pocos minutos.
- Realiza un mapeo desde un trípode/barra extensible, también durante su desplazamiento sobre **Drone MineFly** o Equipo Móvil.
- Basado en el algoritmo SLAM para posicionamiento y mapeo en tiempo real.
- Amigable con: Datamine, Minesight, Cloud Measure, Lead Frod Geo, Vulcan entre otros (formato dxt).



V-Scan3D



R-Scan3D

✓ **PRODUCTIVIDAD**

✓ **SEGURIDAD**

✓ **CONTROL**

MINA EN PERÚ

**42 metros altura
banco de explotación**

69 metros de largo

mallado en 3D, 10 cm de intervalo entre punto

MINA EN PERÚ

mallado en 3D, 8 cm de
intervalo entre puntos
1,248.16 metros cúbicos

APLICACIONES

- Perfiles en 3D y mapeo de zonas subterráneas inaccesible, galerías, rebajes, chimeneas y cámaras de producción.
- Monitoreo de convergencia, Topografía minas subterránea.
- Medición, índice de avance, macizo de roca excavada, cortes sesgados y sobre cortes.



Distribuidor Exclusivo

INTERNATIONAL WHEEL S.A.C.

Soluciones Rentables - Valor Duradero

David Roca (Norte) 187, Surco - Lima 33 / Telf.: (51) 999 095 587

E-mail: servicioventas@internationalwheel.com.pe / www.internationalwheel.com.pe



CENTRAL DE COMPRAS

CONSOLIDACIÓN

Compras de miles de suministros industriales en un solo proveedor.

CARGOS DIRECTOS

Abastecimiento de suministros importados, no catalogados, con requerimientos de emergencia o condiciones fuera del estándar.

ACUERDOS COMERCIALES

Alianzas estratégicas para reducir carga operativa de compras frecuentes a través de acuerdos de precios, consignación de materiales, tercerización de compras y gestión de almacenes.

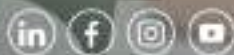
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO

GRAINGER

FOR THE ONES WHO GET IT DONE



Lo necesitas, lo hacemos.



efc.com.pe



Economía Circular en Minera Poderosa

La Economía Circular es un modelo económico de sostenibilidad ambiental que representa para la industria minera, una oportunidad para seguir implementando procesos más eficientes y responsables con el medio ambiente. Este modelo busca mantener los materiales y productos por más tiempo en la cadena de valor, maximiza el uso de los recursos y minimiza los impactos ambientales, logrando operaciones mineras ambientalmente sostenibles. El modelo circular más conocido es el de Ellen Mc Arthur y tiene 3 principios básicos: 1) Eliminar los residuos y la contaminación, 2) reusar los materiales y productos y 3) regenerar la naturaleza.

Minera Poderosa, en el año 2022 realizó el diagnóstico de Economía Circular usando el modelo de la Fundación Ellen McArthur y su software Circulytics, como línea base para implementación del modelo circular en la Organización; los resultados de circularidad fueron para Poderosa de 15% comparado con otras empresas del sector metálico a nivel mundial que midieron su circularidad en dicho software con un resultado promedio de 8%.

Los resultados obtenidos provienen de la cultura de mejora continua que tiene Poderosa implementado desde varios años atrás, realizando acciones de circularidad como la recirculación de efluentes de las plantas de procesamiento de mineral, reúso de efluentes domésticos tratados, producción de abono a través de los residuos orgánicos, implementación de proyectos de cambio de la matriz energética por energía más limpia como sistemas fotovoltaicos, inclusión de vehículos eléctricos, sistema de almacenamiento de energía y reutilización de residuos no peligrosos para otras industrias como el plástico, papel, chatarra, vidrio y entre otras acciones circulares.

La implementación de la Economía Circular es proceso que implica cambiar procesos, métodos, materias primas, materiales, equipos, combustibles, energía y entre otros, por lo que su implementación para empresas con años en operación tomará algunos años en comparación a empresas nuevas con diseño circular desde el inicio de sus operaciones.

Para dar sostenibilidad a la implementación de la economía circular, se ha creado un equipo de trabajo de profesionales de las diferentes áreas de Poderosa para planificar y realizar los cambios requeridos en sus procesos para establecer el modelo circular, este grupo de profesionales tiene capacitaciones, talleres, pasantías y otras actividades que permiten brindar los conocimientos para que sean los facilitadores de la transición a la Economía Circular.

Creemos que, con la adopción de la Economía Circular, se logrará una gestión minera más eficiente con contribución sólida y visible a un futuro sostenible para las generaciones que vendrán y esperamos mayor accesibilidad a nuevas tecnologías, conocimientos y que la legislación sea más flexible en el sentido de que promueva la investigación, creación de prototipo e implementación en menor tiempo de procesos y acciones circulares.

KOMATSU**mitsui**

La dupla ideal que eleva la productividad de la minería en el Perú.



La pala P&H 4800XPC y el camión Komatsu 980E-5

representan nuestro compromiso con la excelencia y la eficiencia. En Komatsu-Mitsui, nos dedicamos a ofrecer soluciones innovadoras que transforman la industria minera, elevando los estándares de productividad y rendimiento.

NOS VEMOS EN EXPOMINA PERÚ 2024

- 11, 12 y 13 de setiembre
- Centro de exposiciones Jockey
Santiago de Surco / Zona D - Stand D3

EXPO
MINA
PERU 2024

☎ 982 504 661
✉ contacto.komatsu@kmmp.com.pe
🌐 www.komatsu.pe

Central: (01) 630-6222



Expertos en sistemas hidráulicos para la minería

 Lima - Arequipa

Contamos con un equipo especializado y totalmente equipado para proveer soluciones hidráulicas y accionamientos eléctricos para la minería.

Servicios



Venta directa



Servicio de campo



Área de proyectos



Reparaciones

Productos destacados



Motores Hägglunds



GFT sistemas de
transmisión Rexroth



Electrificación móvil



Módulo de didáctica



Bombas y Motores
Hidráulicos

Bosch Rexroth S.A.C.
RUC: 20602078672
Tel. +511 219 0353
www.boschrexroth.pe



Bosch Rexroth Peru
es carbono-neutral

rexroth
A Bosch Company



CUMMINS PERÚ POTENCIA TU NEGOCIO MINERO



NOS VEMOS EN EXPOMINA PERÚ 2024

 11, 12 y 13 de septiembre

 Centro de Exposiciones Jockey
Santiago de Surco / **ZONA D - STAND D3**



Estamos contigo en todo el país, listos
para llevar tu operación al siguiente nivel.

Escanea y descubre nuestra
tecnología para impulsar tu
negocio.



Necesitamos paz y seguridad

El Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) lamenta que otra vida haya sido arrebatada por grupos criminales en Pataz (La Libertad), los mismos que vienen ejerciendo actividades ilegales en esta provincia norteña para extraer y traficar minerales al margen de la ley.

Nuestra entidad, que asocia a los profesionales, estudiantes y empresas de la minería peruana, invoca a las autoridades a reforzar las medidas de seguridad y de lucha contra esta actividad criminal organizada, que viene expandiéndose por diversas regiones del país, generando caos y violencia en contra de la población.

De igual manera, exhortamos a los poderes del Estado (Poder Ejecutivo, Poder Legislativo y Poder Judicial) a trabajar conjuntamente y establecer las reformas y medidas necesarias para impedir que este flagelo, hoy más poderoso que el narcotráfico, siga fomentando el terror en contra de la ciudadanía.

Esta responsabilidad implica también la consolidación de un proceso de formalización minera predecible, efectivo y transparente. No obstante, si seguimos propiciando plataformas que perpetúan la informalidad, y que además son permisivas con la ilegalidad (como lo es el Reinfo), seguiremos lamentando la pérdida de más vidas inocentes.

Se necesita fortalecer la institucionalidad para que prevalezca la seguridad en el país. Solo en un ambiente donde hay paz, las personas pueden trabajar y prosperar.

¡Es imperativo que casos como estos no vuelvan a ocurrir!

Lima, 25 de septiembre de 2024

**INSTITUTO DE INGENIEROS
DE MINAS DEL PERÚ**

MINERÍA septiembre-octubre 2024,
Edición Semanal N° 229
www.revistamineria.com.pe
rmineria@iimp.org.pe

Director: Homar Lozano

Editor: Hebert Ubillús

Diagramación: César Blas

Publicidad: 961748318 / 944570038



Fue la delegación más numerosa.

Organizó por primera vez el Peru Day

IIMP destacó fortalezas y oportunidades de minería peruana en MINExpo 2024

En lo que se constituyó en una de las más importantes participaciones del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) en MINExpo International 2024, desarrollado en Las Vegas (Nevada, EE.UU.) del 24 al 26 de septiembre, se destacó las fortalezas y oportunidades de la minería peruana con el fin de atraer más inversión.

En ese marco, en virtud a un trabajo conjunto con el Ministerio de Energía y Minas, PromPerú y AmCham, el 25 de septiembre el Instituto organizó el Peru Day, que contó con la asistencia de más de 400 líderes del sector, inversionistas internacionales y autoridades de diferentes naciones.

En su disertación, el gerente general del IIMP, Gustavo De Vinatea resaltó que el sector minero en el Perú genera más de 235,000 empleos, representa el 65% de las exportaciones, y aporta el 11% del producto bruto interno.

“Perú es un país minero por excelencia. Hoy, seguimos siendo un pilar clave para el desarrollo de nuestra nación, gracias a la producción de minerales estratégicos esenciales para la transición hacia una economía verde. Producimos ocho de

los 17 minerales críticos para la descarbonización, lo que nos posiciona como un actor relevante en la economía global”, señaló.

Por su parte, vía teleconferencia, el ministro de Energía y Minas, Rómulo Mucho realizó una exposición sobre el presente y perspectivas del Perú en la industria minera, su potencial para atraer inversiones y desarrollar nuevos proyectos debido a su riqueza polimetálica.

Detalló que el potencial geológico del Perú es altísimo, pues apenas un 1.5% del territorio nacional es utilizado para las operaciones de exploración y explotación minera.

Adicionalmente, informó que los trámites para desarrollar actividades mineras toman menor tiempo con la Ventanilla Única Digital (VUD), que reúne a 10 entidades públicas para avanzar en la simplificación administrativa y la reducción de la carga burocrática.



En otra de las presentaciones, el cónsul general del Perú en EE.UU., Juan Miguel Miranda resaltó que nuestro país tiene una sólida red de 22 tratados de libre comercio que lo conectan con diversos mercados del mundo y consolida su compromiso con un ambiente estable y propicio para la inversión.

En stand del IIMP en el pabellón North Hall.

También participaron en el Peru Day, el Senior Commercial Specialist de la Embajada de EE.UU. en Perú, Jorge Prado y la presidente de PERUMIN 37, Jimena Sologuren.





INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ

II ENCUENTRO DE JÓVENES PROFESIONALES DEL IIMP

Taller de Design Thinking para potenciar nuevos proyectos

Dirigido a jóvenes egresados de carreras profesionales y técnicas afines a la industria minera.

Facilitado por los miembros del Comité de Egresados Jóvenes del IIMP



**Tamiko
Hasegawa**

Gerente de Sostenibilidad e
Innovación en AngloAmerican



**Cyndhi
Cerna**

Superintendente de Talento
y Cultura Perú en Minsur



**Erika
Gabriel**

Gerente General de BIZALAB



**Karen
García**

Sub gerente comercial
en Rock Drill



**Valeria
Aguinaga**

Coordinadora de Plan
Estratégico en Zijin Mining Group



**Nataly
Ticona**

Coordinadora de
Empleabilidad en CETEMIN



**Homar
Lozano**

Gerente general
de CIEMAM



**Hugo
Ocaña**

Ingeniero Senior de
Planificación Estratégica
de Minas en Antamina



**Piero
Saravia**

Gerente de Transformación
Digital en Minsur

Presencial



Jueves 03 de
octubre del 2024



17:30
18:30 hrs.



IIMP: Calle Los Canarios 155
Urb. San César - La Molina

Virtual



Viernes 04 de
octubre del 2024



Zoom

Afirma gerente general del IIMP

Mientras buscamos inversiones mineras en el extranjero, la minería ilegal sigue atacando en Perú



Gustavo De Vinatea.

Desde MINExpo 2024, en Las Vegas Nevada (EE.UU.), el gerente general del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP), Gustavo De Vinatea condenó enérgicamente el nuevo ataque de mineros ilegales contra Compañía Minera Poderosa en Pataz (La Libertad), que cobró la vida de un trabajador y dejó otro herido.

“Lamento que mientras en el extranjero estamos buscando inversiones mineras para el Perú y para que los peruanos tengan más oportunidades, en nuestra patria la minería ilegal continúa atacando y destruyendo lo poco que hemos construido”, aseveró.

En ese sentido, mostró su preocupación porque esta actividad ilícita, la cual no debería ser considerada como minería ilegal sino como delincuencia que opera en el sector, sigue expandiéndose sin control.

“Exigimos al gobierno que se identifique a los culpables, que se sancione a los responsables, pero también que las demás instituciones reaccionen y puedan ponerle fin a esta persecución contra la minería formal”, remarcó.

La delegación peruana presente en MINExpo 2024 fue la más numerosa con un total de 230 participantes, seguida por la de China que convocó a 206 asistentes, entre empresarios y autoridades. ●

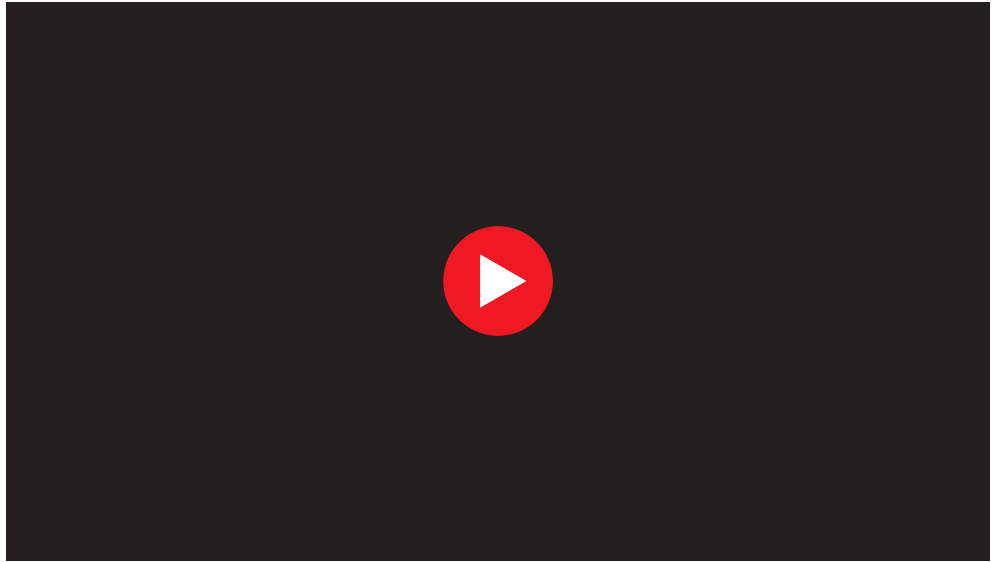
Soluciones totales de oxígeno para la industria minera

Nuestro completo portafolio de soluciones de oxígeno ha sido pensado para atender las principales aplicaciones del sector minero. Desde la **lixiviación del oro y fundición de metales**, hasta el **tratamiento de aguas residuales** - confíe en la pureza y calidad de los generadores Atlas Copco para atender sus necesidades de oxígeno.

Escanee el QR
para más
información



Ver video.



Con huella de carbono muy baja

Presentan innovador proceso para recuperación de tierras raras

Un innovador proceso para recuperar tierras raras con bajo riesgo técnico y un alto cumplimiento medioambiental, presentó en el Jueves Minero del 26 de septiembre el vicepresidente ejecutivo de Aclara Resources, José Augusto Palma.

Explicó que esa tecnología, validada por la Universidad de Toronto (Canadá), es muy diferente a la minería tradicional y no requiere el uso de explosivos, solo carga y transporte.

“Tiene una huella de carbono muy baja, en la medida que no necesita trituración ni molienda, por lo que el consumo de energía es mínimo y no produce residuos líquidos, dado que las arcillas lavadas se vuelven a depositar en el emplazamiento”, detalló.

Asimismo, indicó que el referido proceso permite el reciclaje del 95% del agua utilizada y el 99% de los reactivos, que pueden convertirse en abono común, lo que posibilita la reforestación del 100% de las zonas afectadas.

En otro momento de su presentación, afirmó que si bien las tierras raras siempre han existido, hoy se habla más de ellas debido al cambio climático y la implementación de las energías verdes. Destacó que las empresas, en un trabajo conjunto con los gobiernos, buscan medidas con el fin de mitigar los impactos del calentamiento global, por ejemplo, con la electromovilidad.

“Las tierras raras están compuestas por 15 elementos del grupo de los lantánidos, más el itrio y el escandio. Estos metales tienen propiedades similares y, a menudo, esto hace que se encuentren juntos en los yacimientos”, señaló.

AUDITORIO IMP

Clausura: III Cantera de Talentos para la Minería

EXPOSITOR:
Richard Contreras
Director IMP y Miembro del Comité Consejo

MODERADOR:
Carlos Diez Canseco
Miembro del Comité Consejo

PANELISTAS:

Johny Orihuela
Miembro del Comité de Minas

Luis Gonzales
Miembro del Comité de Ambiente

Julio Bonelli *
Miembro del Comité de Tecnología

Santiago Gonzales
Miembro del Comité de Minas (COAM)

Victor Tenorio
Miembro del Comité de Minas LE (COAM)

Pavel Alvarez
Miembro del Comité de Seguridad

Alberto Torres
Docente de Geología y Cadenas y Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas - UNSTM

Confirme su asistencia

03.10.2024
19:00 HORAS

Transmisión:

AÑO 5 - Nº 229 / SEPTIEMBRE-OCTUBRE 2024

15



*Fernando Valdez,
Isac Burstein, José
Augusto Palma,
Alonso Marchena,
Miguel Ampudia y
César Manyari.*

En ese sentido, manifestó que estos elementos se usan para la fabricación de pantallas de los *smartphone*, focos de electricidad, paneles de televisión, lentes de cámaras digitales y para la producción de magnetos permanentes para las turbinas eléctricas y la electromovilidad.

“La demanda de autos eléctricos se va a duplicar en los próximos 10 años. Pronto habrán barcos y aviones, que usen magnetos permanentes”, adelantó.

En ese contexto, estimó que para cubrir la alta demanda en el mundo, Brasil y Chile serán dos principales proveedores del recurso, además de China, que hoy es el líder absoluto en la producción de tierras raras.

En el Jueves Minero participaron como panelistas el gerente de Desarrollo de Negocios en Minsur, Isac Burstein; el jefe del Programa de Metalogenia del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico, Alonso Marchena; el docente de Operaciones Mineras en Tecsup, César Manyari, y el editor de la revista ProActivo, Miguel Ampudia. La moderación estuvo a cargo del director del Instituto de Gestión Minera, Fernando Valdez. ●

 **YOKOHAMA**
Off-Highway Tires

HTSR 400
E-4 / L-4

EVOLUCIONANDO
HACIA LA PERFECCION
GALAXY



IMPORTADOR EXCLUSIVO

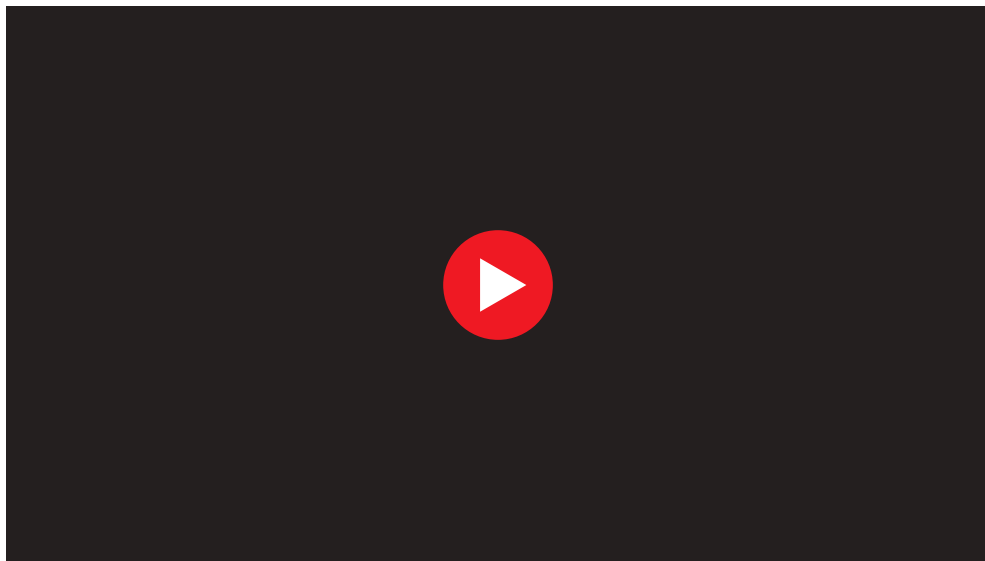
   Comercio & Cia S.A.

ventas.llantas@molicom.com.pe
www.comerciollantas.com.pe

Teléfono: (01) 512 3372 / (074) 23 5582



Ver video.



Perú cuenta con las condiciones geológicas necesarias Cartera de exploración podría duplicarse y llegar a 150 proyectos

El presidente del XIV Congreso Internacional de Prospectores y Exploradores (proEXPLO 2025), Walter Tejada mostró su optimismo en que la actual cartera de 75 proyectos de exploración minera, podría duplicarse si es que hay un trabajo conjunto entre el gobierno, las empresas y las comunidades.

“El Perú tiene las condiciones geológicas para que esa cartera pueda crecer sustancialmente a través de políticas que promuevan la exploración”, puntualizó en entrevista con el programa Diálogos Mineros del IIMP.

En otro momento, indicó que, de acuerdo a datos del Ministerio de Energía y Minas, este año se registra un 39% de ejecución de las iniciativas en cartera, frente al 22% de 2023.

“Es un avance que hay que saludar, pero creo que podemos hacer mucho más para lograr que más empresas ingresen a la fase de perforación que, como sabemos, es fundamental para el desarrollo de la actividad minera en el país”, manifestó.

Con relación a proEXPLO 2025, adelantó que, del 5 al 7 de mayo del próximo año en el Centro de Convenciones de Lima, se espera superar los 3,000 visitantes de más de 30 países.

“Los temas a tratar abarcan un rango amplio de aspectos tanto técnicos como ligados al negocio de la exploración. Es decir, flujo de capitales, el estado de los mercados y de las materias primas”, detalló.

Asimismo, adelantó que entre los conferencistas confirmados se encuentran Richard Goldfarb, quien tiene más de 40 años de experiencia; Federico Cernuschi, geólogo económico y geoquímico en Eclectic Rock; Joe Mazumdar, geólogo y analista económico en Exploration Insights, y Regina Baumgartner, geocientífica con extensa experiencia en exploración *greenfield* y operaciones en Perú, Chile, Canadá y Filipinas. ●

DIALOGOS MINEROS

ENTREVISTA CON:

Alberto Landauro
Decano de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera y Metalúrgica de la UNI

Martes 01 de octubre del 2024 **19:00 hrs.**

VER ENTREVISTA

Transmisión vía: [Facebook icon] [Instagram icon] [LinkedIn icon] [YouTube icon] [Twitter icon] [WhatsApp icon]

#dialogosmineros

INSTITUTO DE INGENIEROS DE MINAS DEL PERU

Inscripciones se inician el 4 de octubre

IIMP otorgará 50 becas para aprender inglés dirigidas a jóvenes

En virtud a un convenio suscrito con el Instituto Cultural Peruano Norteamericano (ICPNA), el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (IIMP) otorgará 50 becas para aprender inglés, dirigidas a jóvenes de bajos recursos a nivel nacional.

El programa ha sido diseñado para estudiantes que cursen el último año de una carrera técnica o universitaria o que tengan máximo cinco años de egresados de especialidades vinculadas a la minería.

El inicio de las inscripciones está previsto para el 4 de octubre, con el fin de obtener becas que cubrirán todos los niveles de estudio, desde el básico hasta el avanzado, y se impartirán de manera virtual, garantizando que personas de todas las regiones del país puedan participar sin limitaciones geográficas.



El proceso de selección, que culminará a inicios de 2025, será llevado a cabo por un comité especializado en reclutamiento, asegurando que las becas lleguen a quienes realmente lo necesitan.

*Raúl Garay, Ivette
López, Jimena
Sologuren y Homar
Lozano.*

Para participar, los interesados deberán postular a través de un formulario en línea. Para más información, se pueden comunicar al (+51) 914941257 o iniciativas@iimp.org.pe ●



INSTITUTO
DE INGENIEROS
DE MINAS
DEL PERÚ

CURSO VIRTUAL

MINERÍA PARA NO MINEROS

Objetivos

Brindar a los participantes información real y objetiva, buscando que después de haber adquirido los conocimientos básicos de las actividades mineras, así como sus fortalezas y debilidades comprendan cómo la minería participa en la economía del Perú y lo puedan difundir en su entorno familiar y amical. El contenido del curso abarca aspectos técnicos, económicos y legales del sector minero, incluyendo aspectos ambientales y sociales.

Expositores



EXPOSITOR

MBA Fernando Gala

Ingeniero de Minas

MBA, ESAN con especialización en finanzas. Ingeniero de minas, PUCP. Especialista en economía minera, formulación y evaluación de proyectos mineros, valorización de empresas mineras, legislación y política minera, comercialización de minerales, banca y finanzas. Ha sido Viceministro de Minas, Director General de Minería y Presidente del Consejo de Minería, MINEM. Actualmente se desempeña como Docente Universitario.

Ingeniero de Minas de la Pontificia Universidad Católica del Perú con Maestría en Recursos Minerales desarrollada en el Reino Unido y especializado en Gestión de Riesgos con más de 26 años de experiencia en esta materia.

Experiencia multi-funcional en gestión de riesgos y controles de negocios mineros, costos y finanzas, negociación y mesas de diálogo; optimización de procesos - mejora continua; entrenamiento y proyectos, así como prevención de pérdidas.



EXPOSITOR

MSc Raúl Pastor

Ingeniero de Minas



4, 6, 11, 13, 18 y 20
de noviembre del 2024



19:00 a 22:00 hrs.

Transmitido por: ((•))



CIERRE DE INSCRIPCIONES:

04 de noviembre del 2024

Informes

E-mail: promocionminera@iimp.org.pe

Cel.: (+51) 951 294 314

Tel.: 3134160 anexos 219 Y 208

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú | RUC: 20107972090



En sus operaciones en Pataz (La Libertad).

Para frenar actos criminales

Sector minero demanda acciones concretas tras nuevo atentado contra Minera Poderosa

Diferentes organizaciones vinculadas con el sector minero demandaron al gobierno tomar acciones concretas para frenar el accionar delictivo de la minería ilegal, que el 24 de septiembre cobró una vida más y dejó una persona herida en un nuevo atentado contra Compañía Minera Poderosa en Pataz (La Libertad).

Al respecto, la empresa minera tras lamentar la pérdida del trabajador y hacer llegar sus condolencias a los familiares, reiteró su pedido al Estado peruano, a través del Ministerio del Interior, la Policía Nacional, el Ministerio Público y las autoridades del gobierno regional, para que intensifiquen los esfuerzos con el fin de combatir la criminalidad y la minería ilegal, ya transformada en la principal economía ilícita del país.

Por su parte, la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía expresó su repudio a los actos criminales

y de extrema violencia que continúan perpetrando las bandas vinculadas a la minería ilegal, y exigió acciones concretas e inmediatas para poner freno al caos generado por el Registro Integral de Formalización Minera (Reinfo).

En ese sentido, indicó que se debe reforzar los controles a todo nivel, sin excepción, dentro de la cadena de la minería ilegal, como el acceso a insumos y explosivos, controles en carreteras, en fronteras, fiscalización a plantas procesadoras, reforzar operativos de interdicción y disponer de los recursos humanos y económicos que demanda la lucha contra este flagelo.

A su turno, la Sociedad de Comercio Exterior del Perú remarcó que la situación de inseguridad que vivimos ha alcanzado un punto crítico, y es hora de que el Congreso de la República, el Ejecutivo, el Poder Judicial y el Minis-

ENCUENTRO MINERO

GESTIÓN DE LA PROTECCIÓN ELÉCTRICA A TRAVÉS DE LA INSTRUMENTACIÓN EN SOCIEDAD MINERA EL BROCAL

EXPOSITOR
Francis Rodríguez
Superintendente de Mantenimiento Energía, Electricidad e Instrumentación de Sociedad Minera El Brocal

MODERADORA
Carmen Matos
Profesora Investigadora de la Universidad Nacional de Ingeniería - UNI

02 de octubre del 2024 **18:00 horas**

Transmitido por: ((•)) f @

AGRADECIMOS EL APOYO DE:

Cerro Verde HUBAY kallpa Z/Mine PODEROSA Enaex Epiroc MOLYCOR PRODIMIN ULMA etc



*Es fundamental
que se respete
la vida y la
propiedad privada.*

terio Público asuman su responsabilidad para enfrentarla de manera decidida.

“Si las autoridades no toman decisiones firmes y urgentes, el país continuará cayendo en manos del crimen organizado y las consecuencias serán desastrosas no solo para la economía, sino para el tejido social. La seguridad es un derecho básico que el Estado está obligado a garantizar, y es hora de que nuestras autoridades asuman ese compromiso con seriedad y determinación”, expresó.

En comunicado público y declaraciones tras el atentado a Poderosa –que difundimos en las páginas 8 y 12– el Instituto de Ingenieros de Minas del Perú también demandó la toma de acciones conjuntas para enfrentar decididamente a la criminalidad.

Finalmente, ante estos hechos el titular del Ministerio de Energía y Minas, Rómulo Mucho señaló que el Reinfo ya no puede ser prorrogado y que su cartera ha trabajado un proyecto de ley de ordenamiento de la minería. Asimismo, invitó a todos los que quieren formalizarse para trabajar de manera segura, con tecnología, capacitación y respetando las normas ambientales. ●



Ingeniería **Antidesgaste**

REVESTIMIENTOS PARA CHUTES

- Aumento de vida útil
- Estandarización de Revestimientos
- Facilidad de Manipulación
- Reducción de Tiempos de Montaje
- Adaptabilidad según la Zona de Trabajo



 Calle Los Árboles MZ. B
Lote 5 Urb. Huerto de
Santa Lucia, Ate

 (+51) 975392234

 funfersac@fundicionferrosa.com.pe



www.fundicionferrosa.com.pe





Jan Patrick Häntsche y Henry Luna.

Afirman en noveno Foro Peruano Alemán

Minem: garantizar la continuidad de las actividades de exploración, explotación y beneficio es de interés nacional

El Ministerio de Energía y Minas (Minem) resalta la contribución del sector minero-energético en el crecimiento económico y social del país, generando divisas, empleo, inversión y bienestar social, por lo que garantizar la continuidad de las actividades de exploración, explotación y beneficio es de interés nacional.

Así lo manifestó el viceministro de Minas, Henry Luna, durante la inauguración del noveno Foro Peruano Alemán de Minería y Recursos Minerales 2024, que desarrolló el Centro Peruano Alemán de Negocios Mineros de la Cámara de Comercio e Industria Peruano-Alemana.

“La minería es la piedra angular de la economía, pues el Perú es líder histórico en la producción de metales preciosos y minerales industriales; no obstante, el mundo está cambiando rápidamente, y con él, las dinámicas y desafíos del sector minero”, comentó.

En esa línea, dijo que la contribución del sector minero energético nacional, a julio de 2024, registró una producción de cobre de un millón 500 toneladas métricas finas, ejecutando más de US\$ 2,511 millones de inversión, lo que constituye un incremento de 9.8% respecto a lo desembolsado en similar periodo de 2023.

Con relación al empleo directo del subsector minero, al séptimo mes del año se registró en promedio unos 231 mil trabajadores; mientras que las exportaciones (metálicas y no metálicas), a junio, alcanzaron los US\$ 22,574 millones, representando el 66.4% del total de las ventas al exterior del país.

Respecto a los ingresos tributarios o recaudación fiscal provenientes de la minería, a julio de este año, superaron los S/ 10,573 millones. ●





Julio Velarde.

En minería se incrementará 9.4%

BCRP: inversión privada crecerá 4.1% en 2025 impulsada por Tía María

En la presentación del último reporte de inflación del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el presidente de esta entidad, Julio Velarde señaló que se espera que para el 2025 la inversión privada crezca 4.1%, impulsada por el proyecto Tía María (Arequipa).

En ese contexto, destacó que la inversión en proyectos mineros tendrá un incremento de 9.4%, siendo uno de sus componentes más importantes el inicio de la construcción de Tía María, que representa unos US\$ 1,400 millones.

En cuanto a iniciativas no mineras, se prevé un aumento de 3.6% y para proyectos no residenciales de 4.5%.

De otro lado, el presidente ejecutivo de Southern Perú, Oscar González Rocha confirmó que la compañía comenzará la construcción de Tía María a principios de 2025 con un plazo de ejecución de dos años.

En declaraciones a la prensa, aseguró que el estudio de impacto ambiental está vigente y no ha vencido en agosto, como han informado algunos opositores al proyecto. ●

COMPROMETIDOS CON EL
**DESARROLLO
SOSTENIBLE**
DEL PAÍS



SOUTHERN PEAKS
MINING

Tecnología para el desarrollo integral

Southern Perú lleva internet satelital a cinco sectores del valle de Tambo

A través del programa «Internet para Todos», Southern Perú hizo realidad que los pobladores de Caraquén, La Pascana, Villa de Carmen, Quelgua Grande y El Carrizal, en Cocachacra, provincia de Islay (Arequipa), puedan conectarse a la red digital más grande del planeta.

Este servicio permite a los usuarios descargar y enviar información de manera fluida, facilitando el acceso a actividades como clases virtuales, videoconferencias y la telemedicina.

“Estamos muy agradecidos. Estar conectados es un paso hacia la modernidad, y ahora nuestros niños podrán acceder a internet desde el local comunal para sus clases”, comentó Henry Segovia, uno de los beneficiarios del programa.

Desde marzo de este año, Southern Perú hace posible el acceso a internet en 38 instituciones del valle de Tambo, el 75% de ellas escuelas. En una próxima etapa, la empresa proyecta la donación de equipos para modernizar las aulas con innovación pedagógica y maximizar el uso del servicio.

«Internet para Todos» busca contribuir a mejorar la educación, facilitar el acceso a servicios de salud y fomentar la conectividad entre las familias y la comunidad, promoviendo el desarrollo productivo en una zona donde la agricultura es la principal actividad económica. ●



En beneficio de la población.

ITESA: PARTICIPACIÓN EXITOSA EN EXPOMINA PERÚ 2024

ITESA, empresa peruana reconocida por su liderazgo en la fabricación de transformadores, tuvo una **destacada participación en la Feria ExpoMina Perú 2024**. Este evento, uno de los más importantes del sector minero y energético en Latinoamérica, reunió a las principales empresas del rubro, ofreciendo un espacio **clave para la innovación y soluciones de energía** en la industria.

Durante la feria, nuestro stand **captó la atención de muchos interesados**, incluyendo propietarios de empresas mineras y representantes del sector energético, quienes se acercaron para conocer cómo la transformación de energía puede impulsar mejoras importantes en sus empresas. **Nuestro equipo comercial**, encabezado por especialistas, tuvo la oportunidad de detallar las **ventajas de nuestros transformadores eléctricos** y cómo estos innovadores productos contribuyen a la **optimización de la eficiencia operativa** en los diferentes **sectores e industrias**.



"Muchos visitantes compartieron sus experiencias con el uso de nuestros transformadores, lo que nos permitió resaltar sus ventajas. Estos equipos no solo optimizan el suministro eléctrico y se adaptan a la demanda energética, sino que también facilitan la integración de energías renovables, contribuyendo a la sostenibilidad de las infraestructuras industriales y del sector minero", indicó el **Ing. Jesús Arzapalo, Gerente Técnico Comercial de ITESA**.

La participación en **ExpoMina 2024** no solo reforzó alianzas estratégicas, sino que también abrió nuevas oportunidades de negocio, consolidando a **ITESA como un socio clave en la electrificación y desarrollo de infraestructura en el sector minero**.



LÍDERES en la FABRICACIÓN DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS

- **En el sector minero**, los transformadores juegan un rol crucial para garantizar la producción eficiente y evitar pérdidas, asegurando un suministro energético estable.

Estamos contigo en todo el país, listos para llevar **tu operación al siguiente nivel**.

Escanea y descubre nuestra tecnología para impulsar tu negocio.





Por los 100 años de PwC en Perú.

En edición especial de premios EMA

Antamina es reconocida entre las empresas más admiradas del Perú

Compañía Minera Antamina fue reconocida nuevamente con el premio Empresas Más Admiradas del Perú (EMA 2024), organizado por PwC Perú y la revista G de Gestión, en una edición especial que reunió a las firmas ganadoras de los últimos tres años de manera consecutiva.

En 2024, el premio EMA cumplió 13 años visibilizando las mejores prácticas empresariales, que en las ediciones anteriores reconocía el buen desempeño de las compañías y los líderes en nuestro país.

Este año, como parte de las actividades por los 100 años de PwC en el Perú, se realizó un reconocimiento especial a siete empresas que fueron ganadoras de los últimos tres años de manera consecutiva. La ocasión fue propicia para llevar a cabo paneles en donde los líderes de las compañías compartieron su visión y dialogaron sobre la innovación.

En el intercambio entre ejecutivos y representantes corporativos, estuvo presente la vicepresidenta de Sostenibilidad y Asuntos Externos de Antamina, Claudia Cooper, quien destacó los estándares medioambientales, sociales y de gobernanza que aplican. ●

ZOOMLION

**AGRADECEMOS LA
ACOGIDA QUE
TUVIMOS EN:**

**EXPO
MINA
PERU2024**

Ganadores a Mejor Stand
Expomina Perú 2024.



UN GIGANTE ASIÁTICO EN PERÚ

Contamos con operaciones directas desde nuestra casa matriz en **Changsha, China**, extendiendo nuestra presencia a nivel mundial, con Perú como sede pionera en Latinoamérica. Nuestro equipo comercial y de posventa está altamente capacitado por los principales especialistas en maquinaria pesada de Zoomlion Headquarters, además de contar con expertos que vienen directamente desde fábrica para brindar atención personalizada a nuestros clientes.

Este mes **celebramos 32 años de trayectoria**, reafirmando nuestro compromiso con la maquinaria de alta gama, adaptada a las necesidades locales, y con un enfoque firme en la **innovación y la sostenibilidad**.



www.zoomlionlatam.com

 ventas@zoomlion.com

 01 213 1330

Cobertura a nivel nacional. Oficinas principales en Lima, Piura y Arequipa.



Con participación de empresas comunales

Gold Fields supera los dos millones de horas sin incidentes en Cerro Corona

En línea con sus valores de seguridad e innovación, Gold Fields, en colaboración con las empresas contratistas MUR, Orica, MS4M y Galena, han superado los dos millones de horas sin incidentes con tiempo perdido en su centro de operaciones en Cerro Corona (Cajamarca).

Este importante logro se alcanzó gracias al esfuerzo conjunto de más de 770 colaboradores de la compañía minera y contratistas que conforman el equipo de Operaciones Mina, incluyendo a 62 empresas de la comunidad y socios estratégicos.

Gold Fields posee una serie de procesos unitarios de perforación, voladura, carguío y acarreo con el enfoque de “producción segura”, liderados por profesionales altamente capacitados y comprometidos con la seguridad, valor fundamental en cada etapa del proceso.

Para alcanzar este hito, se aplicaron herramientas de gestión de seguridad como “Pare y Piénsalo Mejor”, “Hablar con coraje y confrontar desviaciones” y “Cumplir con los procedimientos de trabajo seguro”, las cuales permiten garantizar que cada colaborador regrese a casa sano y salvo después de su jornada de trabajo.

De cara al futuro, el objetivo de Gold Fields será mantener y mejorar continuamente estas prácticas, priorizando siempre la salud y el bienestar de todos sus colaboradores y contratistas. ●



Esfuerzo conjunto.



FAMESA ALTOS EXPLOSIVOS

FAMECORTE S/HP

20100112204 Famesa Explosivos SAC



Explosivos de contorno Famecor S y Famecor HP, fabricados bajo estrictos controles de calidad que hacen segura su manipulación y los resultados finales.

Se fabrican en varias medidas, ajustándonos a las necesidades de nuestros clientes.

Abrimos paso al progreso

Recomendaciones para promover
una minería responsable

Estudio comparativo identifica brechas entre la ley peruana y el estándar IRMA



De la mano del estudio jurídico Rodrigo, Elías & Medrano Abogados y el Programa de Sostenibilidad Corporativa de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Chile, el proyecto MinSus de la GIZ lanzó un estudio comparativo que identifica las principales brechas entre el estándar IRMA y la normativa de Perú y Chile relacionada a la minería.

El documento, elaborado por diez expertos peruanos y chilenos, analiza las complementariedades entre ambas legislaciones, con cada uno de los 426 criterios de IRMA, identificando que el 45% de los requisitos del estándar son más exigentes que la normativa peruana.

El objetivo de IRMA es establecer un sistema de evaluación de la minería responsable, verificado de manera independiente a través de auditorías de terceros.

Es uno de los estándares voluntarios más completos de la industria minera, según un reporte del Instituto Internacional para el Desarrollo Sustentable (IISD) del 2018 y el estudio comparativo del Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales (BGR) del 2022 y fue fundado en 2016 por varias organizaciones no gubernamentales, empresas compradoras de minerales y metales, inversores, comunidades afectadas, sindicatos y empresas mineras.

Descargue el estudio: <https://t.ly/Tb4Ui>

CONDUMEX^{M.R.}

MINING CABLES

- Improves safety
- Enhances productivity
- Reduces operating cost



MinLed
Mining technology



condumexinc.com

En sector minero energético peruano

Ticar abordará avances de la inteligencia artificial y ciberseguridad

La globalización demanda una serie de retos para los países y sus industrias, y consciente de ello, el Comité de Tecnología e Innovación de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) realizará el XV Foro Anual TICAR 2024, principal encuentro de innovación tecnológica para el sector minero energético, los días 3 y 4 de octubre.

Con el lema “Conectando a la innovación tecnológica con los desafíos del sector minero energético”, la edición de este año reunirá a expertos nacionales e internacionales para analizar los desafíos y oportunidades que plantea la transformación digital, así como discutir sobre las innovaciones y tecnologías emergentes.

El Ticar abordará temas cruciales como la Inteligencia artificial, Transición energética, Ecosistemas de innovación y Ciberseguridad, con un enfoque en cómo estas tecnologías están redefiniendo el panorama de la industria.

Entre los destacados ponentes nacionales e internacionales, estarán presentes René Bersier de Schneider Electric, Ratna Kanth de ABB, Andrés González del Centro Nacional de Pilotaje de Chile, y Anthony Alcala de Microsoft Latam, quienes compartirán casos de éxito y estrategias para implementar soluciones tecnológicas que transformen el sector.



Se realizará en la SNMPE.

Inscríbase: <https://t.ly/q4GtQ>



MATHIESEN

YOUR RELIABLE GLOBAL SUPPLIER

líder en el procesamiento para
la recuperación de Minerales



Estamos presentes en toda Latinoamérica con oficinas en Perú Chile, México, Argentina, Brasil Bolivia.

Nuestra división de Minería cuenta con un amplio portafolio de productos utilizados en los procesos de extracción de cobre, oro, plata y polimetálicos, junto con productos para el tratamiento de aguas de relaves para ser reutilizadas en los procesos productivos.

Contamos con laboratorios propios y un equipo altamente experimentado en tecnologías innovadoras para formular, desarrollar productos customizados, con fabricación y marca propia en productos de especialidad.

Brindamos soporte técnico como elemento fundamental para garantizar la eficiencia de nuestros productos que permitan incrementar la recuperación de minerales dentro de los distintos procesos de nuestros clientes.

NUESTRAS ESPECIALIDADES:

- | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| ● COLECTORES DE ESPECIALIDAD | ● CARBOXIMETILCELULOSA (CMC) | ● ANTIESPUMANTE | ● FLOCULANTES | ● CARBON ACTIVADO |
| ● ESPUMANTES DE ESPECIALIDAD | ● TIONOCARBAMATOS | ● ACIDO OXALICO | ● ANTINCRUSTANTES | ● METABISULFITO DE SODIO |
| ● MIBC | ● DITIOFOSFATOS | ● DEPRESANTE D 2020 | ● COAGULANTES | ● DILUYENTE PARA EXTRACTANTE |
| ● ACEITE DE PINO | ● SULFATOS DE ZINC-COBRE | ● MATDIS 810 | ● MEMBRANAS | ● ACIDO CITRICO |
| ● XANTATOS SIPX, PAX, SIBXS | ● DEPRESANTE NASH | ● DEPREMAT 829 | ● CIANURO DE SODIO | ● EDTA |

Av. Las Torres 180, San Luis, Lima
Stands en Perumin 341, 342, 357, 358
del Pabellón 3
(511) 680-6055

Contactos:
Harold Zuñiga 981 299 059 / Jorge Paredes 994 217 978
www.grupomathiesen.com

Hacia una minería con equidad de género: transformando el futuro del sector

■ *Por: Karina Zevallos,
directora del Instituto de Ingenieros de Minas del Perú.*

En el contexto de una minería global en evolución, el enfoque hacia la equidad de género se ha convertido en un factor clave para la sostenibilidad y competitividad del sector. La industria minera, históricamente caracterizada por una participación mayoritariamente masculina, ha reconocido que cerrar la brecha de género no es solo un imperativo social, sino también una oportunidad estratégica para mejorar el desempeño organizacional y promover un futuro más equitativo e inclusivo.

El foro de PERUMIN 37, bajo el lema: “Hacia una minería con equidad de género”, marcará un punto de inflexión en esta transformación. Mientras en ediciones anteriores se han abordado los retos y beneficios de la equidad, ahora daremos un paso decisivo hacia la acción. Se trata de movilizar a todos los actores clave para implementar políticas concretas, promover el liderazgo femenino y consolidar estrategias que aceleren el cierre de la brecha de género en todos los niveles del ecosistema minero.



Uno de los objetivos más ambiciosos de esta edición es crear un entorno donde las mujeres no solo sean partícipes activas, sino protagonistas del cambio en el sector. Esto implica no solo aumentar la representación femenina en cargos directivos y operativos, sino también generar programas que fomenten habilidades técnicas y de liderazgo desde la base, apoyando a mujeres y niñas en su formación en carreras relacionadas con la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM, por su sigla en inglés).

Además, el impacto de la equidad de género en las comunidades no puede ser subestimado. Las empresas que invierten en políticas inclusivas están contribuyendo a fortalecer el tejido social y a construir una minería que responda mejor a las necesidades del país. Este compro-



miso con la equidad de género no solo mejora el rendimiento organizacional, sino que también fortalece la cohesión social y la sostenibilidad a largo plazo del sector.

En PERUMIN 37, no solo hablaremos de equidad, sino que propondremos acciones concretas, medibles y sostenibles que aseguren un futuro más justo para todos. Este foro será una plataforma para que las empresas, líderes y autoridades se comprometan públicamente con este cambio, dando visibilidad a las mejores prácticas y resultados que ya se están alcanzando en Perú y en la región. La equidad de género ya no es solo una visión: es una realidad en construcción que involucra a todos los actores del sector. ●



SERVINGSA

INGENIERIA Y SERVICIOS ASOCIADOS S.A.

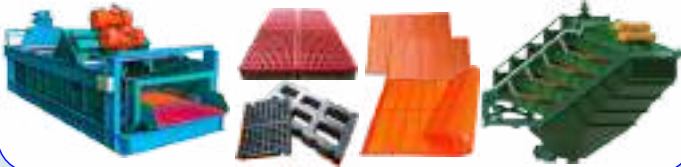
PLANTAS CONCENTRADORAS, SISTEMAS, EQUIPOS Y SOLUCIONES CON TECNOLOGÍA ALTAMENTE CONFIABLE, PARA PROCESAMIENTO DE MINERALES E INDUSTRIAS AFINES.

CHANCADORAS - ZARANDA VIBRATORIA TIPO BANANA



ZARANDAS VIBRATORIAS DE ALTA FRECUENCIA (MULTI - STACK COMPOSITE)

PANELES Y MALLAS DESDE 50 HASTA 500 MICRONES



ESPEADORES - CLARIFICADORES UP GRADES



FILTROS PRENSA - FILTROS BANDA



MOLINOS SAG Y BOLAS - HPGR



BOMBAS CENTRIFUGAS PARA PULPAS APEX Y LINERS PARA HIDROCICLONES



CELDAS DE FLOTACIÓN



CINTAS "STOP IT®" SISTEMA PARA EL CONTROL RÁPIDO DE FUGAS EN TODO TIPO DE TUBERÍAS Y TANQUES



INGENIERÍA EN INTEGRIDAD Y CORROSIÓN PROTECCIÓN CATÓDICA



SISTEMA DE LIMPIEZA "WATER JETTING" PARA TANQUES, DUCTOS, INTERCAMBIADORES DE CALOR



CONTAMOS CON MÁS DE 30 AÑOS DE EXPERIENCIA

Trabajando para la industria Minero - Metalúrgica, Oil & Gas, representaciones y alianzas estratégicas con empresas y fabricantes de USA, Europa, Australia y Asia de reconocido prestigio Nacional e Internacional.

INGENIERÍA Y PROYECTOS INTEGRALES, MODERNIZACIÓN, MEJORAS CONTINUAS, EVALUACIÓN DE CUELLOS DE BOTELLA Y SERVICIOS RENTABLES CON VALOR AGREGADO.

☎ (+51 1) 225 0684

☎ (+51) 999 969 658

✉ sales@servingsa.com / celias@servingsa.com

🌐 www.servingsa.com

Automatización del balance de aguas: optimización de la gestión de recursos hídricos

■ *Por: Herminio Nieto Melgarejo,
MMG, Las Bambas.*

Resumen

La minería en el Perú enfrenta constantes retos, entre sus tantos compromisos y responsabilidades busca ser una actividad productiva en armonía con el medio ambiente y los recursos naturales e hídricos. En su mayoría se desarrolla en zonas altoandinas donde las condiciones climáticas son extremas y el uso de los recursos hídricos son gestionados con la mayor eficiencia posible, sin generar impactos negativos a los ecosistemas acuáticos.

Este documento plantea una gestión de los recursos hídricos eficiente mediante la automatización del balance de aguas operacional. Esta herramienta busca mejorar la eficiencia y precisión en el seguimiento y gestión de los recursos hídricos utilizados en la operación minera, a través de la recopilación, análisis y visualización de datos en tiempo real.

La automatización del balance de aguas se basa en datos recopilados de flujómetros, sensores de monitoreo, registros de campo y otros, que utiliza algoritmos de procesamiento de datos para calcular el balance de aguas bajo los lineamientos del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM, por su sigla en inglés). La totalidad

de datos son procesados mediante Azure, que posibilita la compilación, despliegue y gestión ágil de aplicaciones en la red interna de la organización. Los productos finales son reportes en tiempo real que proporcionan gráficos y tablas interactivas con interfaces adaptables a los usuarios.

La implementación de esta herramienta de reporte automatizado tiene como principales beneficios la reducción de tiempo y costos en la recolección y análisis de datos, la detección temprana de anomalías y problemas en la gestión de los recursos hídricos, y la mejora en la toma de decisiones en la operación minera.

La automatización del balance de aguas es una herramienta de innovación tecnológica que mejora la eficiencia y precisión en la gestión de los recursos hídricos, con beneficios tangibles para la operación y su entorno, y al mismo tiempo, cumple con los estándares del ICMM en cuanto a la gestión responsable y sostenibilidad del agua.



Figura 1. Mapa de ubicación del área de estudio.

Introducción

La minería tiene un papel clave en la economía global, suministrando minerales y metales a varios sectores, desde la construcción hasta la industria electrónica. Sin embargo, el sector minero enfrenta grandes desafíos en el manejo responsable de los recursos naturales, especialmente el agua.

Este recurso es fundamental para la minería, dado que es utilizado en varias etapas de extracción y procesamiento de minerales. Sin embargo, su uso ineficiente y la falta de medidas adecuadas para gestionarlo, pueden generar efectos ambientales negativos, como escasez, degradación de la calidad del agua y cambios en los ecosistemas acuáticos locales (Kunz & Moran, 2016).



Figura 2.
Esquema de
flujos de entrada
y salida del
sistema.

Las actividades mineras presentan significativos retos ante la hidrología local y la calidad del agua. El origen y la naturaleza de los desafíos dependen de los factores del entorno (Northey *et al.*, 2016). Para gestionar los riesgos asociados, como inundaciones o la posibilidad de escasez, se necesita una mayor adaptación de los procesos y la infraestructura del sitio.

Debido al potencial de impactos significativos en el agua, las compañías mineras a menudo invierten importantes capitales en la producción de agua y sistemas de gestión ambiental para reducir o prevenir impactos potenciales en las industrias y comunidades cercanas (Wessman *et al.*, 2014).

Para hacer frente a estos desafíos, el ICMM, la principal organización mundial que promueve la sostenibilidad de la industria minera, ha establecido estándares y mejores prácticas para la gestión del agua (International Council on Mining and Metals, 2021).

El ICMM reconoce la importancia de adoptar enfoques innovadores y tecnológicos para mejorar la eficiencia operativa y optimizar la gestión de los recursos hídricos en la industria minera.

El íntegro de este interesante artículo no se lo pierda en la edición 564 de la revista MINERÍA, la mejor puerta digital de acceso al sector minero.

SÉ PARTE DEL XXII CONGRESO PERUANO DE GEOLOGÍA



Escanea el código QR
para conocer más



AGRADECEMOS EL APOYO DE:

PLATINO



GOLD FIELDS

ORO

PODEROSA

DORADO

BUSINESSVENTURA

Cerro Verde

COMPETROL

H2BAY

Newmont

SouthernPeru

COLABORADOR

FRESFLOC

INTEGRADA

ISPRA

micromine

verde

INSTRUCIONES ALIADAS

SME

MEDIOS COLABORADORES

PERU

DEYON

Peru

Peru

Peru

Peru

Peru

Peru



Juan García Calderón y Joe Pezo.

Con el fin de potenciar la formación de futuros profesionales

Metso y Tecsup firman convenio para el uso del software Bruno

Metso y Tecsup firmaron un importante acuerdo que permitirá a los estudiantes de ese centro de estudios acceder a 20 licencias del *software* Bruno, una herramienta clave para simular circuitos de chancado y molienda.

Este convenio tiene como objetivo principal mejorar la formación técnica de los futuros profesionales del sector minero, brindándoles acceso a tecnología de punta utilizada en la industria en el ámbito global.

El *software* Bruno, usado a nivel mundial por Metso, permite mediante simulaciones, que los estudiantes pueden experimentar con diferentes configuraciones y analizar el impacto de las decisiones operacionales en tiempo real. Esto les proporciona una formación más completa y les ayuda a comprender mejor los desafíos que enfrentarán en su futura vida profesional.

En la ceremonia participaron el jefe del departamento de Minería y Procesos Químico - Metalúrgico, Jorge Castillo; el director Académico Nacional, Antonio Lazo de la Vega, y el director General de Tecsup, Juan García Calderón. Mientras que por parte de Metso, estuvo el vicepresidente de Servicios Área Andina, Joe Pezo; el director de Cuentas, Pablo Ludeña, y el subgerente de Marketing para Peru & North, Gonzalo Passano. ●

8º Simposio Peruano de **Geoingeniería**

"MINERÍA SUBTERRÁNEA PROFUNDA"

27 al 29 Nov. 2024 | Hotel Meliá Lima

CONFERENCIAS
MAGISTRALES

PRESENTACIÓN
DE TRABAJOS
TÉCNICOS

CURSOS
CORTOS
ESPECIALIZADOS

ÁREA DE
EXHIBICIÓN

SEA PARTE DE NUESTROS AUSPICIADORES:

Interpretación simultánea Inglés - español

Auspiciadores ORO:



Institute
of mine
seismology



esg

BRUGG
Geobrugg

roscience



GEOSINERGIA

srk consulting

Auspiciador PLATA:

GEOMECH



ORGANIZA



Sociedad Peruana de Geoingeniería-SPEG
Grupo Nacional de la ISRM
International Society for Rock Mechanics
and Rock Engineering

geoingenieria@speg.org.pe
+51 941 717 905 / +51 988 003 724
speg.org.pe speg-isrm
www.geoingenieria.org.pe
www.speg.org.pe

Absisa más de 37 años al servicio del sector minero, petrolero y la industria en general

■ Por: Carlos Alva, gerente de Absisa.

Nuestra mirada constante en el mercado nos ha permitido crecer, posicionarnos y ser una empresa que responde a las necesidades de nuestros clientes en el Perú, así como a las más de 30 compañías de EE.UU. que representamos como: Apollo, Parker y Armstrong, junto a las alemanas que se suman como: Leser, Protego y Rembe, socios estratégicos con los que compartimos una relación de alto impacto comprometida con los más altos estándares de calidad para llevar a su máximo potencial el capital de nuestros clientes a través de una excelencia operacional con enfoque de sostenibilidad.

Servicios que ofrecemos:

- Mantenimiento de válvulas y controles.
- Pruebas hidrostáticas.
- Calibraciones de válvulas de seguridad y alivio.
- Automatización.
- Inspecciones de vapor.
- Asesoría en inventarios.
- Capacitaciones.



Junto a nuestras certificaciones internacionales y la trinorma en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, contamos con la certificación Inacal como laboratorio de ensayo según la norma ISO 18725, y la certificación LARC, laboratorio autorizado para reparar y calibrar válvulas de seguridad según la norma API 527 y ASME. ●

*Tecnología
de punta.*

Lea la nota completa: <https://t.ly/hTlaB>

Las del Recuerdo



ENVÍENOS SUS FOTOS AQUÍ



Cortesía: Pedro Yauri.

En 2017, en la mina Canadiense de Pan American Silver Huarón (Pasco), apreciamos de izquierda a derecha a: Oscar Jáuregui, ingeniero de Planeamiento; Pedro Yauri, jefe de la Zona Sur; Cristian Vía, superintendente de Mina y Jorge Aquino, geólogo de Mina.



En MINExpo 2012, en el stand del IIMP, observamos a: Oscar Valero, Dionisio Povich, Miguel Carrizales y Fernando Valdez, junto a asociados y amigos de la institución.

Archivo IIMP.

Don't miss the world's
premier mineral exploration
and mining convention



PDAC

MARCH 2-5
2025

PROSPECTORS & DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADA

Up to **30,000** attendees ■ **700+** hours of programming

1,100+ exhibitors ■ Delegates from **130+** countries

Meet investors & senior executives ■ Unrivalled networking

pdac.ca/convention | Toronto, Canada

Teck

Diamond
Sponsor